

FOLYAMATINNOVÁCIÓ LEHETŐSÉGEINEK VIZSGÁLATA EGY KÖZEPES MÉRETŰ TERMELŐ VÁLLALATNÁL

Dr. Deák Csaba – Ligetvári Éva
egyetemi docens – Ph.D. hallgató

Jelen tanulmány az Innovációmenedzsment Kooperációs Kutatási Központ egyik, vállalati folyamatinnováció javítását szolgáló projektjéhez kapcsolódóan született. A folyamatinnováció, a folyamatmenedzsment területe egyre kiemelkedőbb szereppel bír napjainkban.

A folyamatinnováció módszere arra szolgál, hogy megtaláljuk és megvalósítsuk a folyamatokban, a munkavégzés módjában azokat a lehetőségeket, amelyek egyértelmű versenyelőnyt jelentenek. Mélyreható változás, amely nem nélkülözheti az innovációs képességeket, a korábbi tapasztalatokat és a kreativitást sem. Segítségével jelentős változás érhető el a termelékenység növekedésében, a készletek, költségek és az átfutási idők csökkentésénél.

1. FOLYAMATINNOVÁCIÓ ELMÉLETE

Az új Osló Kézikönyv (Oslo Manual 2003) az **innováció** fogalmát az alábbiakban határozza meg:

„Az innováció egy új, vagy egy jelentősen javított termék (áru vagy szolgáltatás), vagy folyamat (eljárás), egy új marketing módszer, vagy az új szervezeti megoldás az üzleti gyakorlatban vagy a külső kapcsolatokban.”

A **folyamatinnováció** fogalma ki is szélesedett, s már jóval bővebb a gyártási eljárások fejlesztésénél. A technológiai folyamatok innovációján, a technikailag új, vagy jelentősen megújított termelési módszerek bevezetése értendő. Ezek a metódusok magukba foglalhatják berendezések cseréjét, termelési szervezet megváltoztatását, vagy a kettő kombinációját, és az új tapasztalatok felhasználásából eredeztethetők. Az alkalmazott, az adott szervezett számára újszerű módszerek célja a technológiailag új, vagy fejlesztett termékek előállítása, szolgáltatás nyújtása, melyek a hagyományos eljárásokkal nem teljesíthetők, vagy lényegesen növelhető a már létező termékek előállításának és szállításának hatékonysága. Folyamat-innovációs tevékenységeket elsősorban az alábbi esetekben ajánlatosak:

- Új üzleti tevékenységek beindításakor
- Versenyhelyzetben lévő vállalatok működési hatékonyságának növeléséhez
- Ügyfélorientált üzleti folyamatok kialakítása és/vagy újjáalakítása
- Integrált vállalatirányítási rendszer vásárlása és bevezetése előtt
- Vállalatirányítási rendszer hatékonyabb hasznosítása érdekében
- Funkcionális területek vezetői számára, akik az egész vállalat eredményességét szeretnék növelni.

Több szolgáltató iparágban elmosódhat a folyamat és termék közti különbség. Néhány példa a szolgáltató ipar folyamatainak innovációjára:

1. Táblázat: Példák a technológiai folyamatok innovációjára az alábbi választott iparágakban (Oslo kézikönyv)

Gépek, berendezések és áruk nagykereskedelme	Szoftver szakértő és ellátó vállalatok
Weboldalak létrehozása az Interneten, ahol az olyan új szolgáltatások, mint a termékinformációk és különböző support funkciók az ügyfelek számára ingyenesen elérhetők. Új vevőkatalógusok CD-n való megjelentetése. Digitalizált képek kerülnek lemezre, melyek szerkeszthetők és hozzákapszolóhatók a termék-információkat és árakat tartalmazó adminisztrációs rendszerhez. Új adatfeldolgozó rendszerek.	Különbő fogyasztói csomagok kifejlesztése, különböző mértékű support-tal. Új oktatásra használható multimédia szoftver alkalmazás bevezetése, mely kiküszöböli élő, emberi instruktorki igénybevitelét. Új projekt menedzsment módszerek kifejlesztése.
Közúti szállítványozó vállalatok	Műszaki tanácsadó vállalatok
Mobiltelefonok használata a sofőrök napközbeni átirányításához, ami az ügyfelek számára is nagyobb rugalmasságot enged. A nyolc gömb-formájú konténeres pótkocsik bevezetése a használatban lévő négy-gömbös helyett. Új számítógépes térképrendszer, a leggyorsabb szállítási útvonal meghatározásához (az egyik célállomástól a másikig).	Egy új „logisztikai irányítási rendszer”, amelyben az ügyfelek nyomkövethetők, hogy az szállításai az előírásoknak megfelelően. Egy új módszer tavakból nyert vizek tisztítására, háztartási ivóvízzel alakítása. Sűrűn lakott területeken történő építőipari munkálatok szabványainak kifejlesztése (ahol gondoskodni kell arról, hogy a környező épületekben ne keletkezzen kár.)
Bankok	Reklám és marketing vállalatok
Intelligens és többfunkciós plastikkártyák bevezetése. Személyzet nélküli új bankfiókok, ahol az ügyfelek napi ügyeiket a komputer terminálon keresztül intézhetik. Telebank szolgáltatás, mellyel az ügyfelek otthonuk kényelmét élvezve, telefonon bonyolíthatják le számos banki tranzakciójukat. Váltás a szkennelésről az optikai karakter olvasóra (OCR), az iratok kezelésében. Papírok nélküli háttér-iroda (Minden iratot digitalizálnak).	Szoftver alkalmazások szállítása, amikkel az ügyfelek adatelemzést végezhetnek a statisztikai adatbázisokból. Potenciális vásárlók listájának küldése (CD-n, fájlrendszerrel) ügyfelek részére, amikben ők maguk végezhetnek elemzéseket. Kontroll folyamat bevezetése, mely során telefonon véletlenszerűen ellenőrzik a háztartásokat, ténylegesen megkapták-e a hirdetéseket és katalógusokat.
	Posta és telekommunikációs vállalatok
	Digitális adatátviteli rendszerek bevezetése. A telekommunikációs hálózat egyszerűsítése. Kisebb számú, de magasan automatizált kapcsolási központ beiktatása.

A folyamatinnovációhoz kötődő fejlesztések eredményeképpen kétszámjegyű százalékos változás érhető el például az alábbi területeken:

- Termelékenység növekedése egyéni és csoport szinten
- Készletcsökkentés és hatékonyabb likviditás
- Költségcsökkentés
- Pénzügyi és szervezési előnyök
- Átfutási idők csökkentése

Mindezek hatása egy sokkal hatékonyabb, versenyképesebb vállalat.

A folyamatinnováció a kis- és közepes vállalatoknál is fontos, mivel csak a folyamatok hatékonyságával, gyorsasággal és ügyfélorientált megközelítéssel lehetnek versenyképesek. Egy nagyobb vállalatnak más versenyelőnyei is lehetnek (tőkeellátottság, méretgazdaságosság, stb.) de egy kis- és közepes vállalat sokszor csak az ügyességében bízhat. Mindezek a versenyelőnyök az üzleti folyamatokban, a munkavégzés módjában keresendők. Ugyanakkor viszont egy pár százalékos javulás a teljesítménydimenziókban (ha egyáltalán léteznek) nem eredményez versenyelőnyt, ehhez lényegesen nagyobb mértékű változásra van szükség. A folyamatokban, a munkavégzés módjában megtalálni és megvalósítani azokat a lehetőségeket, amelyek egyértelmű versenyelőnyt biztosítanak, innovatív megközelítést igényelnek. (<http://www.inventis.axelero.net>)

A folyamatinnováció sok esetben a meglévő folyamatok új lebonyolítását jelenti és lehet, hogy csak részterületeket érint, és mélyreható változás. A vállalatok alapvető fontosságú, értékteremtő munkáját befolyásolja. Megvalósításához a munkavégzés új módjainak kialakítására, a folyamatokban rejlő versenyelőnyök megtalálására és megvalósítására van szükség, amely nem nélkülözheti az innovációs képességet, korábbi tapasztalatokat és a kreativitást.

A korszerű ellátási lánc menedzsment (SCM), termelésmenedzsment, ügyfélkapcsolat menedzsment (CRM) és pénzügymenedzsment összehangolásához integrált üzleti alkalmazásokra, vállalatirányítási rendszerek bevezetésére van szükség.

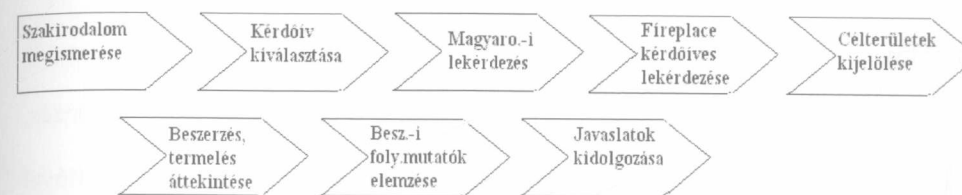
Ugyanakkor nagyon fontos megemlíteni, hogy a folyamatinnováció következtetéseinek megvalósításához olyan rendszerre van szükség, amelyik gyorsan bevezethető (tehát standard) de lehetővé teszi az egyedi testreszabást, és új üzleti funkciók kialakítását (fejlesztő eszköztár megléte).

2. FOLYAMATINNOVÁCIÓ A GYAKORLATBAN

2.1. Általános diagnózis

A Fireplace Kft.-t 1994-ben alapították, kandallók és kályhák gyártásával foglalkozó, folyamatosan növekvő vállalkozás. A gyártás a kistokaji telephelyen, az értékesítés Tatabányán történik. Kizárólag exportra termelnek, Ausztriába, Németországba, Svájcba, Olaszországba és a Benelux államokba szállítanak. Példaértékű tevékenységüket beárnyékolja, hogy nincsen semmilyen ISO minősítésük és a folyamataik sem feltérképezettek. 2006-ban az árbevételük 6,5 milliárd HUF volt, több mint 42 000 darabot gyártottak és 170 főt foglalkoztattak.

A következő ábra a kutatás logikai folyamatának felépülését mutatja be:



11. ábra: A kutatás folyamata

A kutatást a Melbourne-i egyetem kérdőívére alapoztuk, amely a <http://www.cgie.unimelb.edu.au/> weblapon érhető el. A folyamatmenedzsment területéhez kapcsolódó kérdőívet első körben 12 gyártott fémipari termékekkel foglalkozó észak-magyarországi kis- és középvállalkozás töltötte ki. A kérdőív a következő területeket foglalja magába:

- Általános és szervezeti kultúra;
- Marketing és menedzsment;
- Üzleti folyamatok újjáalakítása;
- Rendelésteljesítés;
- Design;
- Termelés menedzsment;
- Beszerzés menedzsment;
- Kiszállítás menedzsment;
- Teljesítmény menedzsment.

A főbb megállapításaink az alábbiak:

- Az elmúlt 5 évben minden vállalat életében történt valamilyen, a versenyképességet jelentősen befolyásoló esemény, pl.: új versenytárs megjelenése, vállalatirányítási rendszer bevezetése.
- A válaszadók többsége 100 főnél kevesebb alkalmazottat foglalkoztat, egy telephelyen tevékenykednek, és jellemző a beszállítók nagy száma.
- Igyekeznek a termékeiket a fogyasztók igényeire szabni, igénylik a logisztikai költségek és idők csökkentését, valamint az információs technológiákra lehetőségként tekintenek egy újjáalakítási projekt kapcsán, de a vállalati működésbe még nem megfelelően integrálják ezeket.
- Egyre inkább élni kívánnak a folyamatmenedzsment adta lehetőségek kihasználásával, felismerik, hogy fejlesztésekre szorulnak.
- Fejlesztésekre szorulnak a rendelésteljesítése, beszerzés menedzsment, design területeken, valamint a teljesítménymérés és az információs technológiák területén, holott – saját bevallásuk szerint – kiválóan teljesítenek az újjáalakítási folyamatok esetében. De terveik között szerepel a folyamatos fejlesztés, változtatás és a költségcsökkentés.

A kutatás során a Fireplace Kft. is kitöltötte a kérdőívet, és válaszaik alapján a következő hasonlóságok és eltérések fogalmazhatóak meg.

Hasonlóságok:

- Fémipari termékek gyártásával foglalkozik.
- Szervezeti céljai között szerepel a folyamatos fejlesztés, minőség ösztönzés, fogyasztó központúság.
- Megfigyelhető, a beszállítók nagy száma, több mint tíz kiemelt beszállítóval dolgoznak.
- Igénylik a logisztikai költségek és idők csökkentését.
- A kommunikáció hagyományos formáit részesítik előnyben, értekezletek, levelek, telefonhívások révén történik az információ csere.

Különbségek:

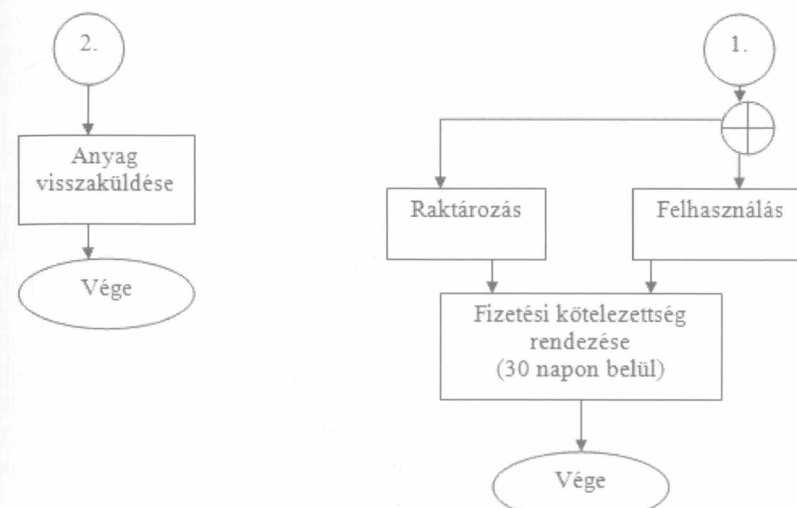
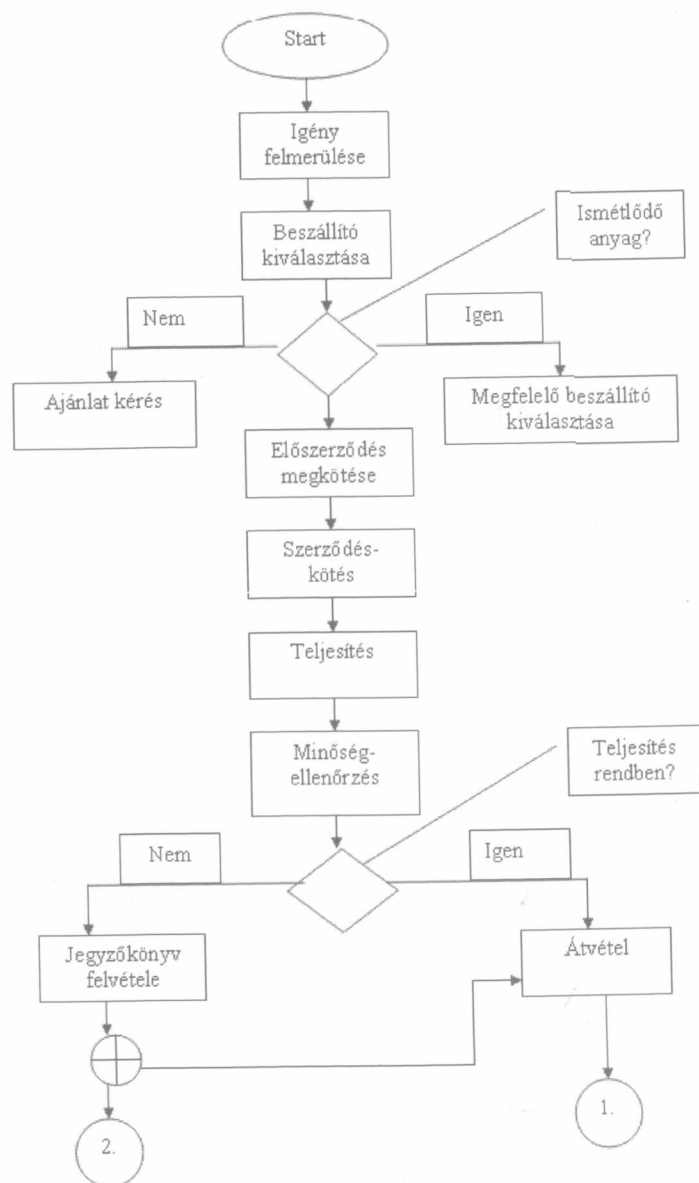
- A folyamatok feltérképezése, hiányos, csak bizonyos mértékben történt meg.
- Látens vevői igények kielégítésére törekcszenek, megpróbálják kitalálni mire vágyhat a vevő. (Pl.: Három oldalán tűzálló üveggel borított kandalló, a tűz látványának élményét fokozza.)
- A reklámozás elsősorban nagy német viszonteladók, (Obi, Hornbach) segítségével történik.
- A fogyasztó központúsággal szemben a termékminőség biztosítása a legfőbb cél a vállalat számára.
- Nem terveznek fejlesztéseket a tervezés, design, értékesítés és adminisztráció területeken.

A kérdőív értékelése fényt derített a fejlesztésre szoruló területekre, úgymint az üzleti folyamatok fejlesztésére, a termelés és beszerzés menedzsmentre. Ez utóbbi területek a vállalatnál nem különülnek el. (Megjegyeznénk, hogy a válaszadó vállalatokkal ellentétben a design területén kiválóan teljesítettek, ezt az is bizonyítja, hogy Alicante fantázia nevű kandallójuk elnyerte a Nyugat-Európai Formatervezési Nobel díjat.)

A kutatás során feltérképezésre kerültek a vállalat fő folyamatai, melyek közül a termelés folyamatát (2. ábra), valamint a termelés egyik alfolyamatát, a beszerzést (3. ábra) kívánjuk az elkészített folyamatábrákkal szemléltetni.



2. ábra: A termelés folyamatábrája



3. ábra: A beszerzés folyamata

A termelés-beszerzés menedzsment területén jelentkező nehézségeket mutatja például a heti gyártási ütemtervek gyakori és zavaró átütemezése, ami főleg valamilyen anyaghiányból ered. A beszerzéseket a termelési osztály végzi a rendelésre kerülő anyagok csoportosításának megfelelően:

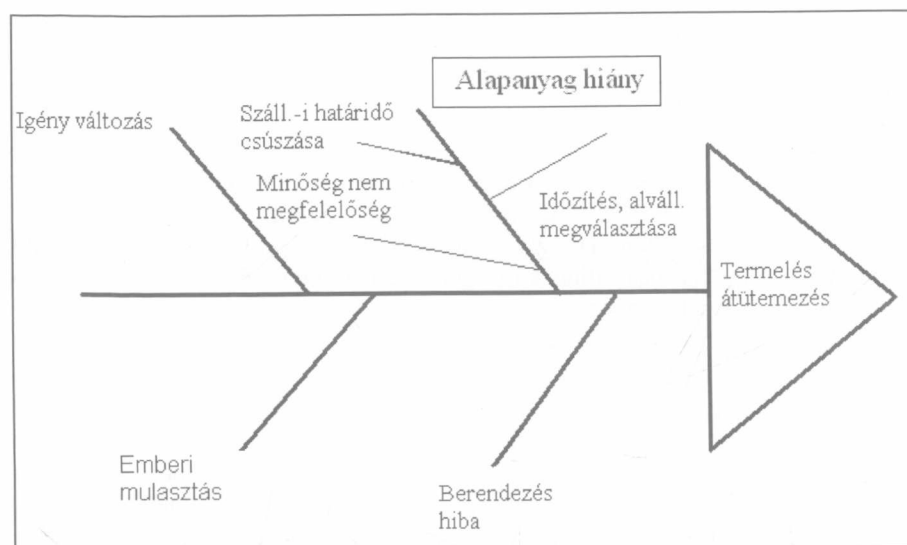
- Import anyagok: 4-12 hét a beérkezési idejük. Több milliós, esetenként milliárdos tételek. A beszállító a fuvarszervező is egyben, és a vállalatnál ezen anyagcsoport beszerzésének külön referense van. Így szerzik be például, az üveget Japánból (10 hétre gyártják, hajóval szállítják, de olykor soron kívüli megrendelések esetén, ha a gyártó rendelkezik szabad kapacitással, vállalják a repülővel történő beszállítás költségeit is), a zsírkövet Finnországból, Olaszországból, a vermiculitot Ausztriából.
- Alapanyagok: 2-10 napon belül beszállításra kerülnek. Egyszerre több tonna lemezt szállítanak be ebben a formában.
- Vásárolt cikk: kereskedelmi árukról van szó, amelyek azonnal elvihetőek, vagy legfeljebb 2-3 nap alatt beszállításra kerülnek.
- Gyártott/rendelt cikkek: ide olyan alkatrészek tartoznak, amelyeknek a saját gyártása nem lenne célszerű és a piacokon könnyen beszerezhetőek. Általában 7-10 nap alatt a megrendelő rendelkezésére állnak. A Fireplace esetében ez úgy történik, hogy az alkatrészhez minden alapanyagot rendelkezésre bocsátanak, a beszállító ezeket kiszállítja, és az elkészített alkatrészeket, például tűzteret késztermékként szállítja be.

Minden beszállítást minőségi és mennyiségi átvizsgálást követ a Fireplace telephelyén, idegen áru átvétel, és minőségellenőrzést is végeznek, nem megfelelőség esetén erről

jegyzőkönyvet készítenek. A beszállító megbízhatósága alapján a mintavételezés eltérő mélységű lehet. Alapanyagoknál mindig szükséges a műbizonylat az exportokhoz. A nem megfelelő teljesítés, mennyiségbeli eltérés, a határidő be nem tartása bizonyos beszállítókra jellemző, de a vállalat működése során ezt már tapasztalatként kezelik, belekalkulálják a megrendelésekbe.

A megrendeléseket a hetekre lebontott gyártási ütemtervhez igazodva végzik, általában 2-3 hétre előre, de ez az időtartam a 10 hetet is elérheti speciális alapanyag esetén. A megrendelés ütemezésénél az alvállalkozó kapacitását is figyelembe veszik, „megsaccolják” és néha „megérzés” alapján is történik a megrendelések kiosztása az alvállalkozók, beszállítók között. A megrendelések miatt 10-ből minimum 3 alkalommal, de inkább többször szükséges a gyártási terv átütemezése, de „csúcsidőben” (az őszi felkészülési időszakban és téli szezon idején) még többször, amit a vállalat részben fel is vállalt avval, hogy a kandallók szállítási határidejét 3 hétre maximalizálták. A gyártási ütemterv alapján megnézik a mátrix táblát, amely tartalmazza a kandallókat a beépülő alkatrészekkel, valamint az aktuális raktárkészletet, és ez alapján történik a megrendelés, figyelembe véve, hogy egy minimális raktár készletet minden alkatrészből fenn kell tartani.

2.2. A termelés átütemezés gyakoriságának vizsgálata



4. ábra: A termelés átütemezés okait bemutató halszálla diagram

Az esetek 20 százalékában az igényváltozás, emberi mulasztás, valamilyen berendezés meghibásodása tehető felelőssé a termelés átütemezése során.

A további esetekben, a fennmaradó 80 százalékban az alapanyag hiány okozza ezt. Itt olyan esetek jelennek meg, mint a rosszul időzített megrendelés, az alvállalkozónál

felmerülő kapacitás kiesés, „túlvállalás”, a csomagolt termékek esetében fellépő nem megfelelések (gyakran valamelyik alkatrész kimarad a csomagból). Az egyedi megrendelések esetén főleg akkor merül fel a határidő be nem tartása, amikor még az alvállalkozónak is tovább kell adnia az alkatrészeket további megmunkálásra, mielőtt beszállíthatná azokat a vállalatához. Ez gyakran előfordul, például galvanizálás esetén. Nagy problémát jelent még a zsírkő és a kerámia beszerzése, importálása.

Gyakran az ütemterv elkészítésekor csak azt tudják, hogy elindult-e már a szállítmány, vagy sem. De a zsírkő is csomagolva érkezik, nagyobb mennyiségekben és a fizikai védelem miatt felmerülhetnek váratlan minőség problémák.

Nem megfelelően megoldott a megrendelések archiválása, és nyomon követése sem. Nem megfelelően adminisztrálják a készletek beérkezését, kisebb mennyiségek esetében a raktár tudta nélkül rögtön a felhasználás helyére szállítják.

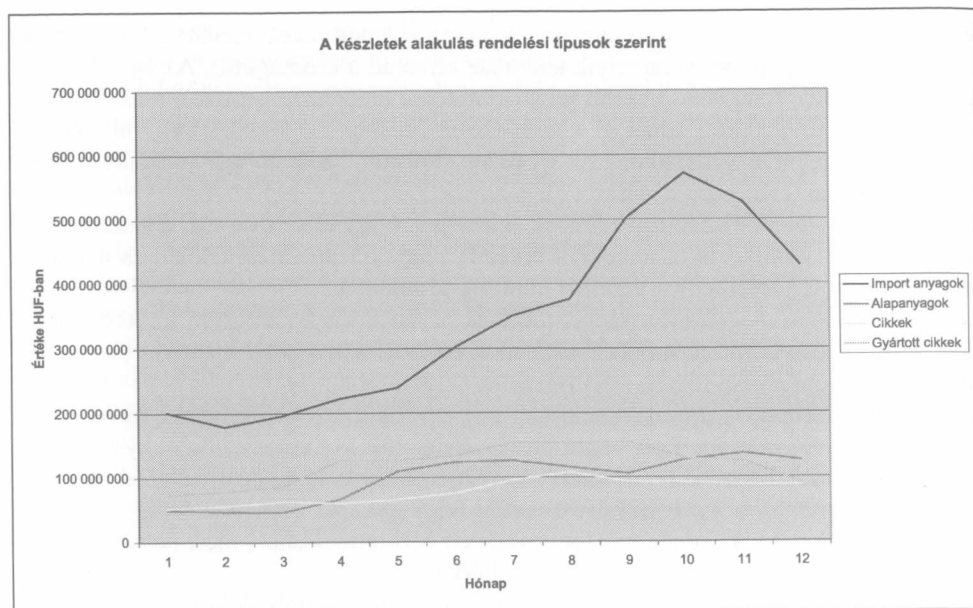
Nem automatizálhatóak a megrendelések, még a vállaltirányítási rendszer bevezetésével sem, mert figyelembe kell venni az alvállalkozók kapacitását, egy-egy nagyobb megrendelést több részre kell osztani. Alkatrész típustól is függ, az alvállalkozók megválasztása. Valamint a gyakorlat azt mutatja, hogy gyakran nem veszik figyelembe a raktár készleteket, csak „rendelnek” a következő heti termeléshez, mert nem bíznak az információ hitelességében, amely a raktárból érkezik.

Az aktuális raktárkészlet figyelembevételéhez a termelési osztály dolgozói saját maguk győződnek meg a fizikailag jelenlévő készletről, a darabszámról és arról, hogy az anyag a megfelelő minőségben áll-e rendelkezésre, nemcsak a selejtes darabok maradtak készleten.

Mivel a hibák többsége az alapanyagokhoz köthető, így a vállalatnál kialakított készletgazdálkodást vizsgáltuk, mint a beszerzési folyamat mutatóját.

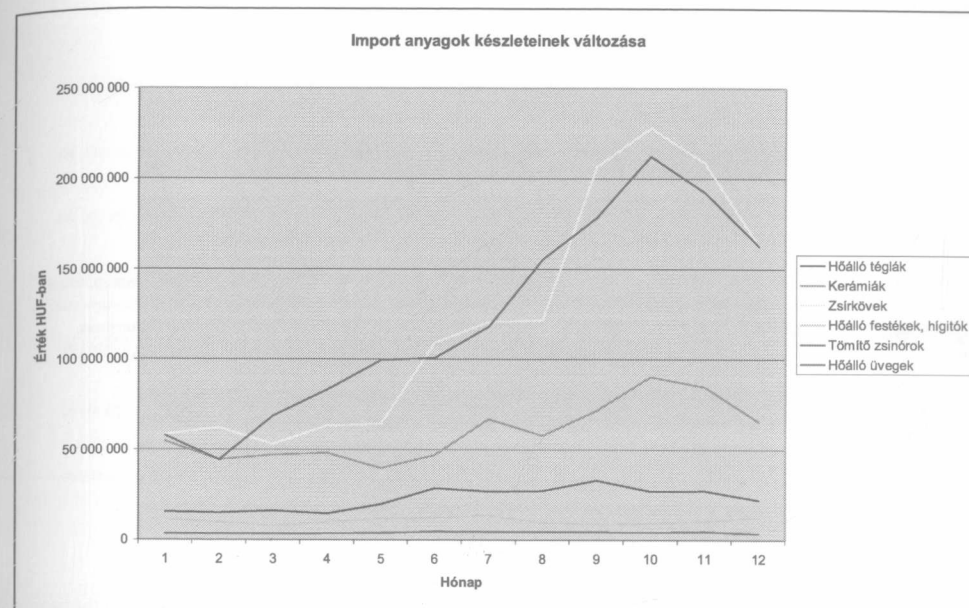
2.3. Beszerzési folyamatmutatók elemzése

A készletek elemzése során a rendelkezésünkre bocsátott adatokból a következő összeítő diagramot (5. ábra) készítettük el. Az adatokból jól látszik, hogy éves szinten milliárdos nagyságrendű készletek mozognak a vállalatnál.



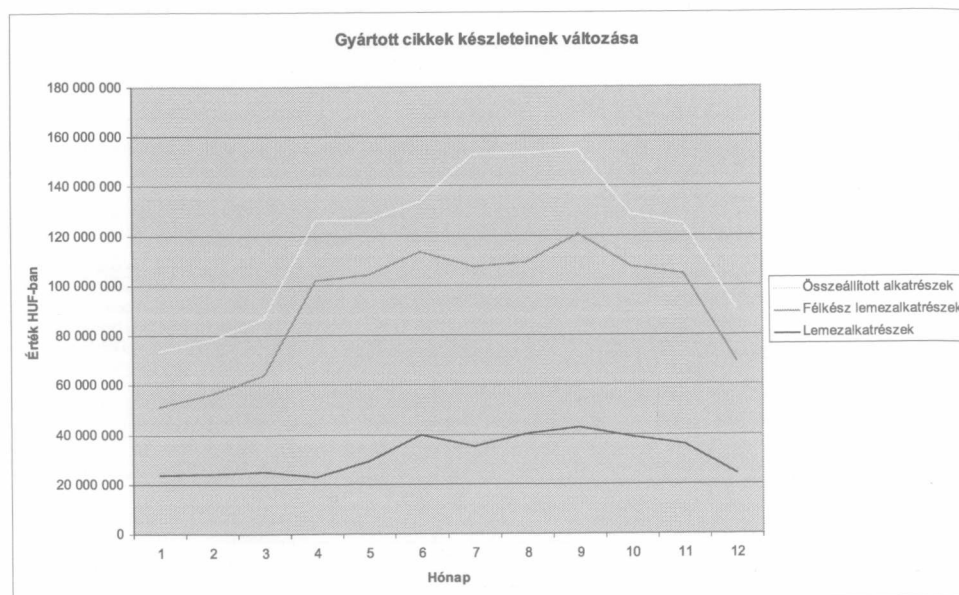
5. ábra: A készletek alakulása rendelési típusok szerint

A legnagyobb összegek az import anyagok készletezésénél merülnek fel, a drága zsrírkövek és kerámiák miatt, ezeket a gyártott cikkek, majd az alapanyagok követik, a több tonnát képviselő lemezekkel, majd a cikkek zárják a sort. A milliárdos nagyságrendek miatt igen hasznos lenne egy megfelelő készletezési rendszer kialakítása, mellyel a termelés zavartalansága, gyártási programok átütemezésének csökkentése biztosítható lenne amellet, hogy a tőke lekötöttség is redukálódhatna. Az ábrából az is látható, hogy az import készletek készletezése nem egyenletes, míg a többi anyagcsoporté ki-egyensúlyozottabb.



6. ábra: Import anyagok készleteinek változása

Az import anyagok készleteinek változását mutató 6. ábra jól szemlélteti az előforduló egyenlőtlenségeket. Látható, hogy a tömítő zsinórok, hőálló festékek, hígítók és a hőálló téglák a 35 millió értékhatár alatt mozognak, közel egyenest mutat a készleteik változása. A kerámiák esetében nagyobb ingadozás mutatkozik. A hőálló üvegek és zsrírkövek területén nagy ingadozások mutatkoznak, amelyeknek jelentős költségvonzatai is vannak, 60 millió és 210-230 millió közötti nagyságrendek is előfordulnak e két anyag kapcsán. A zsrírkő és a hőálló üvegek esetében az év végére e készletek megtriplázódtak, de ezt a mértékű változást a termelés nem támasztotta alá. A korábban megrendelt készletek beérkeztek az év végére, de ezek felhasználására már nem került sor.

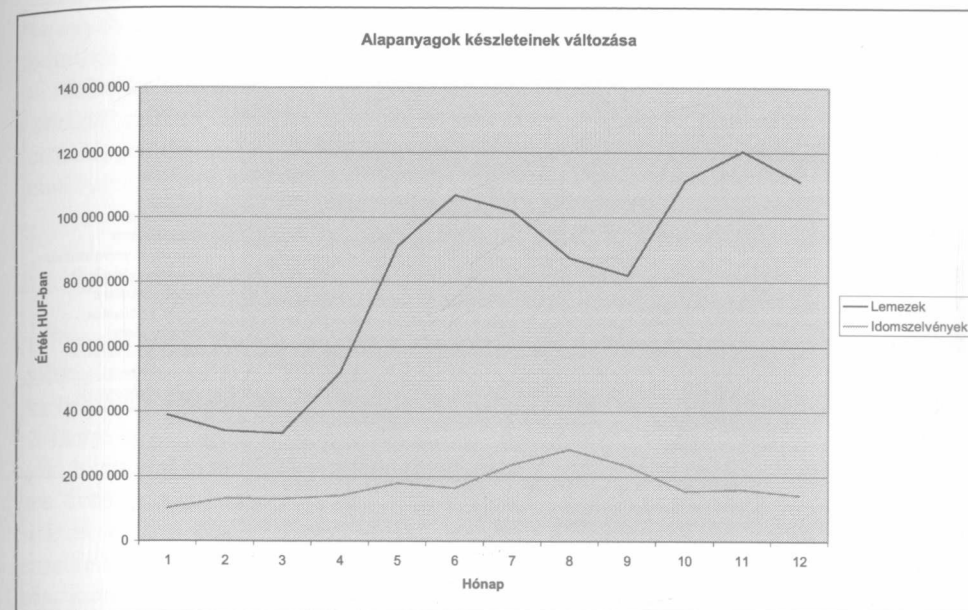


7. ábra: Gyártott cikkek készleteinek alakulása

A gyártott cikkek készleteinek változásáról, az összeállított alkatrészek és a félkész lemezalkatrészek készleteiről az mondható el, (7. ábra) hogy április hónapra egy magas, de továbbra is fokozatosan emelkedő készlet szint a jellemző, de ezen tételek felhasználásra is kerültek. Hasonló beszerzési rend figyelhető meg a lemezalkatrészek esetében is.

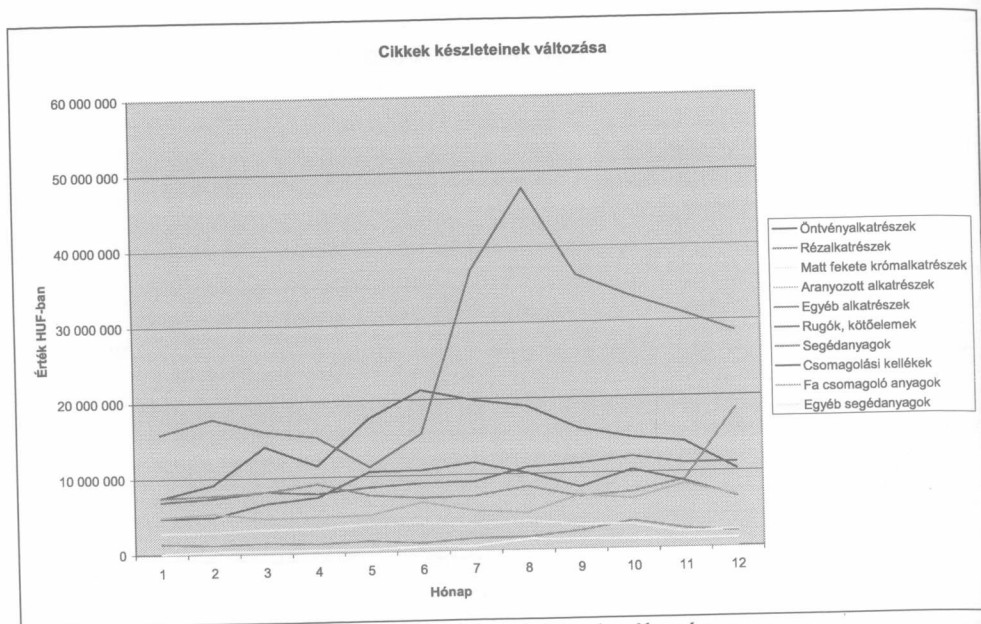
Az alapanyagok készlet változásait mutató grafikonon, (8. ábra) azt láthatjuk, hogy mind a lemezek, mind az idomszelvények beszerzése megfelel a termelés kívánalmainak, vagyis biztosítják a termelés zavartalanságát.

Az idomszelvények esete jól mutatja, hogy egy átlagos, termelésnek is megfelelő készlet nagyságot folyamatosan növelik, hogy az augusztus-november hónapokban jelentkező nagyobb gyártási követelményeknek is eleget tudjanak tenni. Mondhatjuk, hogy a terveik, számításaik pontosak voltak és az év végét nem zárták feleslegesen nagy készletekkel.



8. ábra: Alapanyagok készleteinek változása

A lemezek görbéjének tanulmányozása során azt láthatjuk, hogy az év eleji alacsonyabb raktárkészlet május-június hónapokra megduplázódik, majdnem meg is triplázódik, majd fogyni kezd, és újból emelkedni, ami azt eredményezi, hogy az év végére a termelés által nem indokolt magasságú szinten zárul, hiszen a téli hónapokban nem olyan intenzív már a termelés, mint például ősszel, amikor az idényre felkészülnek. A Dunaferr konszignációs raktárt működtet a telephelyen, ahova havonta 300-400 tonna lemezt szállít be. A vállalat a lemezekből 60-100 tonnás biztonsági készletet tart fenn. Sajnos, a lemezek értékbeli és súlybeli meghatározását nem lehet összehasonlítani, a biztonsági készlet ebből az alapanyagfajtából a februári-márciusi szint körül mozoghat, de ebben az esetben az év végi készlet indokolatlanul magas. Ezt sem a beszerzési határidők (2-10 nap alatt beszerezhetőek), sem pedig a termelés nem kívánja meg, felesleges tőkelekötést eredményez.



9. ábra: Cikkek készleteinek változása

A cikkek készletezésénél nem lehet általánosítani. (9. ábra) A matt fekete króm alkatrészek, az egyéb segédanyagok, de még akár a rézalkatrészek is, kisebb hullámváltozást mutatnak, viszonylag egyenletesek, kisebb nagyságrendeket képviselnek, és a 10 milliós nagyságrendet sem érik el. Az aranyozott alkatrészekből nem tartanak fenn készleteket, egyedi megrendelések esetén kerül sor csak a beszerzésükre, de akkor is csak a kívánt mennyiségben, de ez is ritka.

A rugók, kötőelemek kapcsán is beszélhetünk emelkedésről a készletekben, de nem olyan kiugró, inkább fokozatos. Ez adódhat abból is, hogy a termeléshez szükséges mennyiséget megrendelték, de nem fogyott annyi, amiről a termelési osztályon nem tudtak, mert a raktártól nem tájékoztattak megfelelően.

Az öntvényalkatrészekről az mondható el, hogy az év első felében emelkednek a készletek, majd az év második felében csökkennek, a termelést nem veszélyeztetik, a nagyobb mennyiségek beszerzése szükséges volt. A facsomagoló anyagokra, a csomagolási kellékekre, és a segédanyagokra is jellemző, hogy látszik egy-egy nagyobb mennyiség raktárba való felvétele a görbén. Érdekes, hogy ezen tételek egy részét, vagy az egészet ki is adják egy hónapon belül. A csomagolási kellékek készlete az év közepére majdnem megtriplázódik, majd szeptemberre valamelyest lecsökken a készlet és még egy beszerzés biztosítja azt a mennyiséget, amely elegendő a termeléshez. Így az év eleji és év végi készletek közel azonosak. A segédanyagok év közbeni mennyiségei segítik a termelés zökkenőmentes mivoltát, de ezen anyagok év végére megduplázódó készletét semmi nem indokolja, mert a gyártott kandallók darabszáma is csökkenni kezd december hónapban.

Az egyéb alkatrészek görbéje egy kisebb hullámvölgy után egy nagy hullámhegyet mutat, és végül egy a nyitó készlet szintnél körülbelül 10 millió forintos értékű készlettel többet kell raktározni, a következő évi termeléshez felhasználni. Több hónapon keresztül szükségtelenül nagy tételeket szereztek be ezekből az alkatrészekből, ezt a termelés sem használta föl. Mivel ezeket az alkatrészeket legfeljebb 2-3 nap alatt be lehet szerezni, mindenképpen át kellene gondolni a készletezésüket.

2.4. A folyamatinnováció megvalósításához kapcsolódó javaslatok

A Fireplace Kft. milliárdos nagyságrendű készletek rendelkezik, de lehetőség van a költséghatékonyabb működésre, a költségek egyenletesebb elosztására.

Az **import anyagok** esetében, főleg a hőálló üvegek, zsírkövek készletezésénél célszerű lenne egy magasabb biztonsági készlet fenntartása, ezáltal a szállítási pontatlanságok, bizonytalan minőségi jellemzők egy része kiküszöbölhető. A termeléshez szükséges éves készlet beszerzési, szállítási költsége jelentősen nem változna, az évközi kiadások egyenletesebb eloszlást mutatnának, a raktározási költségek kismértékben emelkednének. (A nagy összeget képviselő anyagoknál megengedett a készletingadozás, kevesebb darabszám gyártásánál elegendő kisebb készlet a nagy tőkelekötést jelentő anyagokból. Ugyanakkor a hosszú szállítási határidők, és az ebből kifolyó gyakori termelési átütemezések miatt célszerű lenne egy magasabb biztonsági készlet fenntartása, amely fedezné a szállítási határidők pontatlanságának termelésben megjelenő alapanyag vonzatát.

A **gyártott cikkek** esetében a beszerzések átfutási ideje 7-10 nap, nagy értékű beszerzések. A JIT (Just-in-Time) elvű beszerzésre való áttérés a javasolt, de a fennálló sajátos helyzet miatt –a vállalat saját maga biztosítja a gyártatott cikkek alapanyagait, jelenleg ez nem megoldható. Talán a későbbiekben, a folyamatok részletesebb megismerése, további feltérképezése után, amikor fény derült a rejtett kapcsolatokra, összefonódásokra. Tehát a fő folyamatok vizsgálata, ábrázolása, leírása mindenképpen szükséges, valamint egy ISO minősítés megszerzése is javasolt.

Az **alapanyagok**, különösképpen a lemezek készletezését illetően, a konszignációs raktár előnyeinek kihasználása a cél a vállalat előtt. A raktár készleteket csökkenteni, egyenletes szinten kell tartani, hiszen a konszignációs raktár a kistokaji telephelyen található, avval a céllal, hogy a felhasználás igényét percre készen képes legyen kielégíteni.

A **cikkek** beszerzési, szállítási határideje 2-3 nap, ebből adódóan a percre kész beszerzés javasolható. Segítségével az átfutási idők csökkenthetőek, akárcsak a készletszint, vagy az adminisztratív feladatok. A versenyképesség, és a kapacitás kihasználtság növelhető, valamint az igények rugalmasabb kielégítése is megvalósítható ezáltal. Ehhez persze megbízható beszállítók és integrált információ feldolgozás szükséges. Nagyszerű vezetésre utal a Fireplace részéről, hogy a működésben fellelhető hiányosságok, problémák ellenére kiváló minőséget, és gyors szállítási határidőket képes betartani. Fontos lépés a javaslatok megvalósításához a raktár iránti bizalom visszaállítása, melyet különböző ösztönző eszközökkel, vagy egy a termelési osztállyal közös

leltározási formával megoldható, és a készletek folyamatos ellenőrzésével és nyomon követésével fenntartható.

2. táblázat: A folyamatinnováció megvalósításához kapcsolódó javaslatok összefoglalása

Rendelési csoportok	Probléma	Megoldási javaslat	A javaslat előnye	A javaslat hátránya
Import anyagok	Szállítási pontatlanságok, bizonytalan minőségi jellemzők	Magasabb biztonsági készlet-szint fenntartása	Egyenletesebb költségeloszlás, biztonságosabb termelés, zavartalanabb termelés-üzemelés	Raktározási költség és a tőkelekötöttség növekedése
Gyártott cikkek	Nagy értékű beszerzések; Gyártott cikkek alapanyagainak biztosítása az alvállalkozók számára	Just-in-Time elvű beszerzés megvalósítása	Költségcsökkentés	Komoly előtervezés (megbízható és pontos beszállítók szükségesek)
Alapanyagok /lemezek/	Magas, egyenletlen készletek, holott konszignációs raktár van a telephelyen	Konszignációs raktár előnyei- nek kiélvezése, JIT elvű igénykielégítés	Költség-, készlet- és tőkelekötöttség csökkenése	Nincs kimutatható hátránya
Cikkek	A beszerzés rövid átfutási ideje ellenére felesleges készlet felhalmozás	JIT elv bevezetése, készletezés, raktározás következetesebb átgondolása	Költség-, készlet- és tőkelekötöttség csökkenése	Nincs kimutatható hátránya

IRODALOMJEGYZÉK

CSELÉNYI, J. – ILLÉS, B. (2004): Logisztikai rendszerek I., Miskolci Egyetemi Kiadó

CHIKÁN, A. – DEMETER, K. (1999): Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje

DEÁK, Cs. (2005): Üzleti folyamatok újjáalakítása, Miskolci Egyetemi Kiadó

IFUA HORVÁTH & PARTNERS VEZETÉSI ÉS INFORMATIKAI TANÁCSADÓ KFT. (2006): Folyamatmenedzsment a gyakorlatban, árbevétel növelés és költségcsökkentés tartósan jó folyamatteljesítménnyel, Alinea kiadó

HUNT, V. D. (1996): Process Mapping (How to reengineer your business processes)

TENNER A. R. – DETORO I. J.: BPR – Vállalati folyamatok újraformálása, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1998-as magyar fordítás

HARRINGTON H. I. (1991): Business Process Improvement the breakthrough strategy for total quality, productivity and competitiveness, Mc Graw-Hill Inc.

HARRINGTON H. J. – ESSELING E. K. C. – HARM van NIMWEGEN (1997): Business Process Improvement Workbook

<http://www.inventis.axelero.net> (2004) kis- és közepes vállalatok pénzügyi vezetőinek támogatása, 2004.10.26, <http://www.inventis.axelero.net/folyamatinnovci.html>

Oslo Manual (2003): The measurement of scientific and technological activities. proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data european commission, eurostat

Tartalomjegyzék

<i>Előszó</i>	7
<i>Kritikus pontok azonosítása és kezelése a műszaki fejlesztésben</i> Dr. Szakály Dezső – Dr. Berényi László – Harangozó Zsolt	9
<i>Az információs technológia fejlettsége gazdasági áganként 2006-ban, Magyarországon</i> Sasvári Péter	22
<i>Az ImKKK hasznossága a PPU modell tükrében</i> Bárkányi Péter	32
<i>Folyamatinnováció lehetőségeinek vizsgálata egy közepes méretű termelő vállalatnál</i> Dr. Deák Csaba – Ligetvári Éva	42
<i>Innovatív megoldás a folyamatfejlesztés gyakorlatában</i> Hogya Orsolya	60
<i>Best Practice - az ImKKK MVK projektje</i> Rémiás Tamás	67
<i>A gazdálkodó szervezetek hulladéktermelésének modellezése</i> Dr. Bernáth Attila – Szivós Judit – Molnár László	83
<i>A citybranding új irányai</i> Schupler Helmuth	91
<i>Döntés csapdahelyzetben avagy tudatos sorsvállalás?</i> Sallak Ágnes	103
<i>Interaktív marketing, avagy a marketing innovatív megoldásai</i> Marien Anita	116
<i>Az értékesítési tevékenység sajátosságai a kis- és középvállalatok piacán</i> Havriló Attila	137
<i>Mégis életképesek a magyar KKV-k? – avagy miért elenyésző a csőd- és felszámolási eljárások száma Magyarországon</i> Lukács Edit	148
<i>Fókuszban a kapcsolati tőke</i> Leskó Anett – Tóth Tamás	157
<i>A kiválóság nyomában – avagy a dolgozói elégedettség mérési rendszerének kialakítása</i> Heidrich Éva – Leskó Anett	171
<i>Speciális rendszeraudit: klaszterek auditálásának sajátosságai</i> Dr. Berényi László	176



ImKKK

INNOVÁCIÓMENEDZSMENT KUTATÁS ÉS GYAKORLAT



*Szemelvények az Innovációmenedzsment
Kooperációs Kutatási Központ projektjeiből*

Magyarország célba ér

NEMZETI
FEJLESZTÉSI
TERV

